



TITLE:

内分泌学的非活性副腎皮質癌の1例

AUTHOR(S):

森山, 正敏; 福岡, 洋; 日台, 英雄; 大木, 繁男

CITATION:

森山, 正敏 ...[et al]. 内分泌学的非活性副腎皮質癌の1例. 泌尿器科紀要
1979, 25(9): 921-927

ISSUE DATE:

1979-09

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/122501>

RIGHT:

内分泌学的非活性副腎皮質癌の1例

横浜市立大学医学部泌尿器科学教室（主任：高井修道教授）

森 山 正 敏

福 岡 洋

日 台 英 雄

横浜市立大学医学部附属病院中央検査部（主任：桔梗辰三部長）

大 木 繁 男

A CASE OF NONFUNCTIONING ADRENOCORTICAL CARCINOMA

Masatoshi MORIYAMA, Hiroshi FUKUOKA and Hideo HIDA

From the Department of Urology, Yokohama City University, School of Medicine, Yokohama, Japan

(Director: Prof. S. Takai)

Shigeo OHKI

From the Department of Clinical Pathology, Yokohama City University Hospital, Yokohama, Japan

(Director: Dr. T. Kikyo)

Herein reported is a case of nonfunctioning adrenocortical carcinoma in a 51-year-old house wife. A plain film and excretory urograms showed a round mass above the right nephrogram. Endocrine studies were within normal limit. Aortograms and selective renal arteriograms showed a relatively hypervascular adrenal tumor on the right side. The tumor, measuring $8.5 \times 6.0 \times 3.0$ cm, & weighing 214 g was removed through a right subcostal transperitoneal incision. Histological diagnosis was compatible with adrenal cortical carcinoma. At present, the patient has no evidence of metastasis 1 year and 8 months postoperatively. The 68 cases including our case, compiled from the Japanese literature, were reviewed and some discussion was done.

緒 言

副腎皮質の腫瘍は良性の腺腫が大部分を占め悪性腫瘍が発生することは比較的少ない。また過形成・良性あるいは悪性腫瘍を含めてクッシング症候群、原発性アルドステロン症、副腎性器症候群に代表される内分泌学的活性を示すものが多く、内分泌学的に活性を示さない腫瘍や過形成は少ない。

われわれは内分泌学的非活性の副腎皮質癌の1例を経験したので若干の文献的考察を加えて報告する。

症 例

患者、51歳、主婦。

初診、1977年9月17日。

主訴、右腎上部腫瘍の精査。

既往歴、12歳のとき虫垂切除術、30歳のとき子宮全摘

除術（人工流産後の子宮穿孔のため）、31歳のとき卵巣摘除術。

家族歴、父と兄に高血圧症。

現病歴、1977年8月に右下腹部の疝痛発作、肉眼的血尿が出現し近医を受診。X線検査の結果右尿管結石および軽度の右水腎症と診断されたがこのほかに右腎上部の腫瘍陰影を指摘された。尿管結石は1977年9月9日に自排したが右腎上部腫瘍の精査目的で1977年11月16日横浜市立大学医学部附属病院泌尿器科に入院。

入院時現症、身長 161 cm、体重 54.5 kg、栄養状態正常。血圧 150/100 mmHg、脈拍84/分、体温 37.0°C。皮膚・粘膜の色素沈着や皮膚線条を認めない。体毛正常、表在リンパ節の病的腫大なし。腹部は平坦で正常と思われる右腎下極を触知するが圧痛はなく、また右腎上部の腫瘍は触知しえなかった。

検査成績、血液所見：赤血球数 $406 \times 10^4/\text{mm}^3$ Hb

12.7 g/dl, Ht 37.2%, 白血球数 $6400/\text{mm}^3$, 血小板数 $23.9 \times 10^4/\text{mm}^3$, 出血・凝固時間正常範囲内. 生化学所見: BUN 9 mg/dl, クレアチニン 0.6 mg/dl, 尿酸値 4.2 mg/dl, 血糖値 108 mg/dl, Na 140 mEq/dl, K 4.1 mEq/dl, Cl 101 mEq/dl, Ca 9.1 mg/dl, P 3.3 mg/dl, ALP 78単位, LDH 168単位, GOT 27単位, GPT 29

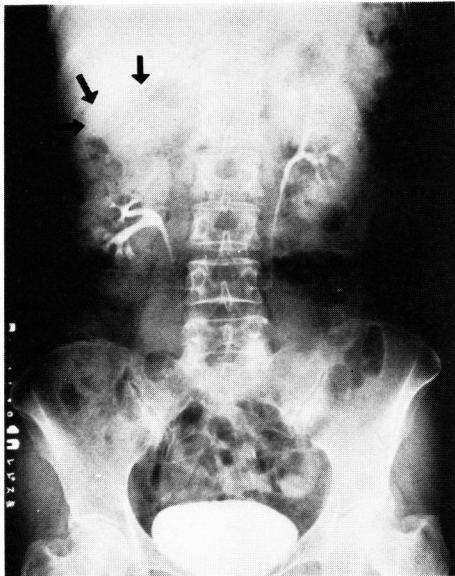


Fig. 1. 経静脈性腎盂造影像 (→印は右腎上部腫瘍を示す)

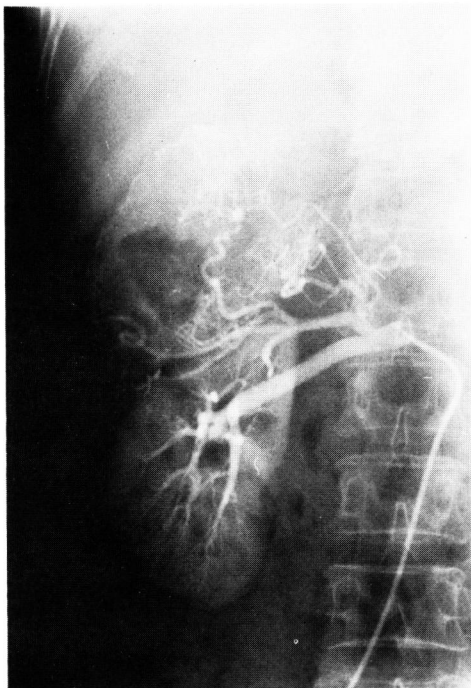


Fig. 2. 右選択的腎動脈造影, 動脈相.

単位. 腎機能検査: 24時間内因性クレアチンクリアランス 94.9 L/day . 尿所見: 蛋白 (—), 糖 (—), 沈渣赤血球数 1~2/每視野, 白血球数 2~3/每視野, 尿一般細菌培養陰性. X線検査: 腎膀胱部単純撮影で右腎影の上方に腫瘤陰影を認め, IVP ではこの腫瘤のため右腎が下方に圧排されていたが腎盂・腎杯像には異常を認めなかった (Fig. 1). 腹部大動脈造影および右選択的腎動脈造影で腎動脈像に異常を認めないが右副腎動脈領域に著明な血管増生・蛇行および円形の副腎部濃染像が描出された (Fig. 2, 3). 内分泌学的検査: デキサメサゾン抑制試験, ACTH 刺激試験は正常であった. 静脈血の部位別採血を施行したがすべて正常範囲であった.

以上の所見より右内分泌学的非活性副腎腫瘍と診断し1977年12月14日手術を施行した.

手術所見. 気管内麻酔下に動脈圧・中心静脈圧をモニターし右前部肋骨弓下切開にて経腹膜的に後腹膜腔に達した. 右副腎は手掌大に腫大していたが触診にて血圧の変動を認めず胃, 肝, 後腹膜リンパ節, 反対側副腎も視診・触診上異常を認めなかった. 腫瘍と周囲組織は癒着や浸潤もなく容易に剝離可能であった. 腫瘍後面に正常と思われる副腎組織を認め一塊として完全に摘出した.

病理組織学的所見. 摘出標本は重量 214 g, 大きさ $8.5 \times 6.0 \times 3.0 \text{ cm}$ で表面は凹凸不整であった. 剖面は

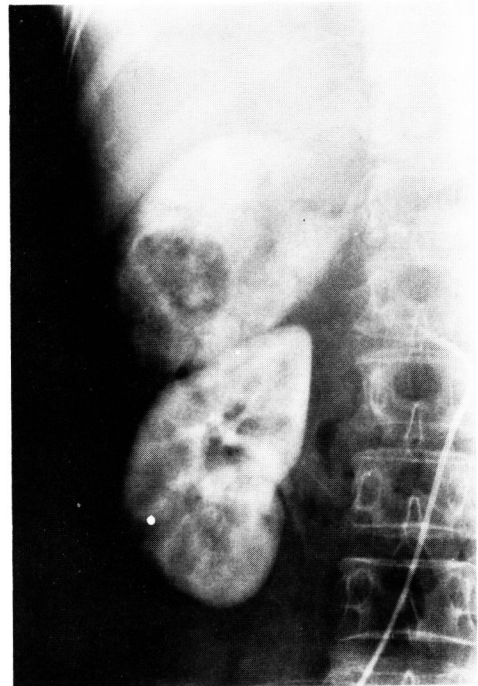


Fig. 3. 右選択的腎動脈造影, ネフログラム相.

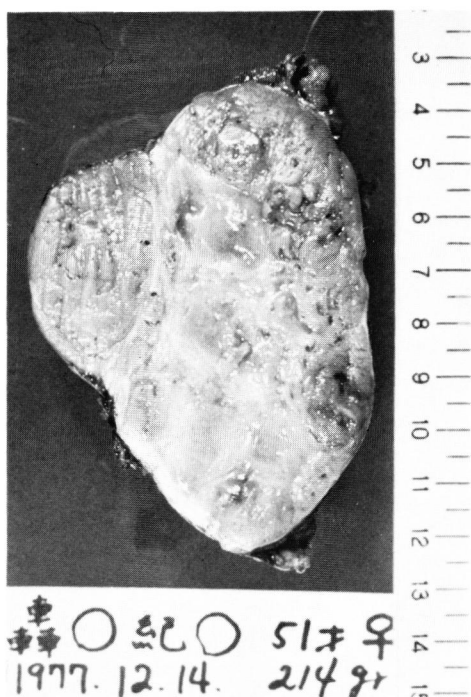


Fig. 4. 摘出標本

実質性で黄褐色の部分と乳白色の部分が混在し中心部には一部壊死を認めた (Fig. 4). 組織学的に核の不整・核細胞質比の増大・核の部分的濃染・核分裂像がみられ副腎皮質癌と診断した (Fig. 5).

術後経過. 術後経過は良好で1978年1月4日退院したが1978年8月舌根部の腫脹をきたし当院耳鼻科にて扁桃腺摘除を受け悪性リンパ腫の診断にて放射線治療を受けた. 現在副腎腫瘍の術後1年8カ月を経過しているが健在であり今後も経過観察を続ける予定である.

考 察

副腎皮質腫瘍は内分泌学的に活性型のものと非活性型のものに分けられるが活性型の占める割合が圧倒的に多い. そして良性腺腫や過形成が大部分を占めており、田村ら¹⁾は副腎皮質癌は剖検例で全腫瘍の0.17%程度と報告している. したがって内分泌学的非活性の副腎皮質癌は稀なものと考えてさしつかえない. 本邦では1935年前田²⁾が第1例目を報告している. 本邦報告例については1953年から1973年までの症例を吉田ら³⁾が集計しているが1953年以前の報告例およびその後の報告例をあわせて集計した68例の要約を Table 1 に示す. 性別は不明のもの6例を除外すると男子38例、女子24例で男女比は1.6:1で男子が多い. 年齢は生後11カ月から79歳にわたって分布しているが40歳以上のものが全体の66.2%を占めている. 左右別では左

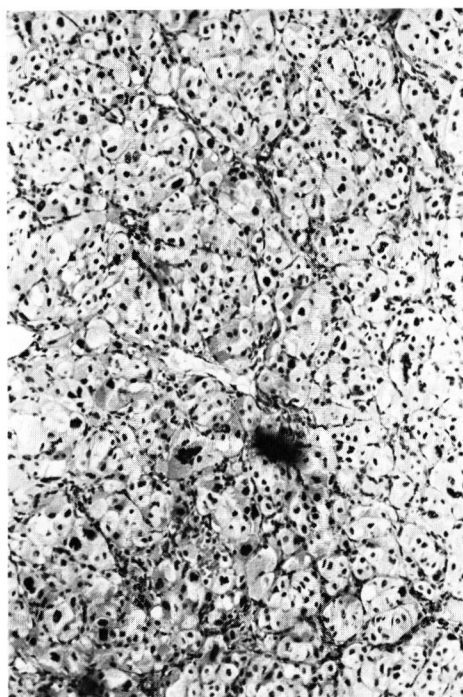


Fig. 5. 病理組織所見

側31例、右側23例、両側6例、不明8例でやや左側に多い傾向がみられた. これら性別、年齢、左右別の統計的事項は Lewinsky ら⁴⁾、Anderson⁵⁾ の報告と同様の結果であった. 症状は腹部腫瘍16例 (23.5%)、腹痛15例 (22.1%) が主要なものであるがこれらは特異的というものではない. また転移による非特異的で多彩な症状を初発とするものも少なくない. 一方自験例では51歳女子の右副腎原発腫瘍であり自覚症状は全くなく合併した尿管結石の検査で偶然発見された. 診断は副腎原発の腫瘍であることを明らかにすることでありIVP、DIP および断層撮影、PRP、大動脈造影、選択的腎・副腎動脈造影、副腎静脈造影、副腎シンチ、超音波断層法、CT スキャンなどを適宜組み合わせで行なう. 血管撮影は近年著しく進歩し情報も多く得られており有効な診断法の1つとなっている. 副腎皮質腺腫の動脈像は一般に血行豊富で新生像を示すが内分泌活性・非活性のものとの間に差がないといわれ、さらに副腎皮質癌でも同様の所見を呈するため良性、悪性を動脈像から厳密に鑑別することは困難である⁹⁾. しかし腺腫の場合は癌に比べ腫瘍が小さく境界鮮明、腫瘍部濃染が均等で血管増生像も規則的な傾向がみられる. また褐色細胞腫でも同様の血管増生がみられるがやはり腺腫と癌の厳密な鑑別は困難である. 一方過形成の診断には副腎静脈造影の方が信頼性が高いが動脈像でも皮質濃染部の増大を示すことがある⁹⁾.

Table 1. 内分泌学的非活性副腎皮質癌本邦報告例

症例	報告者	年齢	性	主訴	患側	大きさ (cm)	重さ (g)	転帰	記載誌
1	前田 翠	48	男	胃部膨満感・肝腫大	右	10×5×6	不明	3カ月で死亡	実地医家と臨床 12, 37, 1935
2	丸山幸太郎 他	34	男	不明	右	小児頭大	不明	不明	GANN 32, 182, 1938
3	木村 忠夫 他	不明	不明	不明	不明	不明	不明	死亡	日内分泌誌 26, 10, 1950
4	" "	不明	不明	不明	不明	不明	不明	死亡	" "
5	渡辺 日章 他	不明	不明	不明	不明	不明	不明	死亡	日医大誌 19, 171, 1952
6	大谷 清 他	20	女	左上腹部痛	左	12×5×7	750	3カ月で死亡	日病理誌 42, 143, 1953
7	望月 昇	69	男	下腹部痛	右	手拳大	不明	2カ月で死亡	GANN 44, 260, 1953
8	徳永 照正 他	56	男	右側頸部痛	右	鶏卵大	不明	2カ月半で死亡	日外会誌 54, 432, 1953
9	中島義四郎 他	14	男	肺炎・肝腫脹	左	不明	4.3	1カ月で死亡	小児科臨床 8, 596, 1955
10	真鍋 行雄 他	59	男	不明	左	不明	不明	不明	四国医誌 6, 331, 1955
11	柿木 寛	63	女	昏睡・左季肋部腫痛	左	不明	不明	19日で死亡	日内会誌 44, 1062, 1956
12	比佐 重信	59	男	幽門部狭窄	左	不明	不明	不明	東医大誌 15, 203, 1957
13	原田敬一郎 他	不明	不明	血痰	不明	不明	不明	不明	日医放会誌 18, 1334, 1958
14	大屋 拳吾 他	64	男	心窩部鈍痛・るい瘦	両側	超鶏卵大	左: 25 右: 26	25日で死亡	北野紀要 5, 113, 1958
15	" "	52	男	呼吸困難	左	7×5×2	24	1日で死亡	" "
16	星子 卓 他	22	女	腹部腫痛	左	18.5×13.5×8	1660 (脾を含む)	10カ月で死亡	臨 外 14, 1233, 1959
17	土屋 太郎 他	66	男	咳嗽	右	不明	900	2カ月で死亡	広島医学 13, 389, 1960
18	金沢 鉄男 他	50	女	腹部腫痛	右	成人頭大	3000	81日で死亡	青島病誌 5, 289, 1960
19	山川 邦夫 他	52	男	右下肋部痛・血痰	右	鶏卵大	不明	3カ月で死亡	日内会誌 50, 209, 1961
20	緒方 二郎 他	66	女	右側腹部腫痛・腰痛	右	小児頭大	1500	不明	日泌尿会誌 53, 610, 1962
21	浜田 稔夫	33	男	腹部膨満感・腹痛	左	10cm大	不明	死亡	日泌尿会誌 54, 676, 1963
22	松井 将 他	48	女	全身倦怠感・耳鳴 複視・嘔吐	右	小指頭大	不明	5カ月で死亡	昭和医誌 23, 169, 1963
23	名尾 良憲 他	49	男	腹部膨隆	左	3.5×2.5	3200	8カ月で死亡	日内会誌 52, 579, 1963
24	佐々木 潔 他	53	女	幽門癌の手術目的	左	不明	不明	1年4カ月で死亡	日医放会誌 23, 136, 1963

25	佐々木 潔 他	60	女	右半身疼痛	両側	不 明	不 明	1 カ月で死亡	日医放会誌 23, 136, 1963
26	" "	45	男	左腰痛・下腹痛・ 上腹痛	左	不 明	不 明	1 年 4 カ月で 死 亡	" "
27	荒木 靖生 他	68	男	左季肋部腫瘍・ 心窩部不快	左	20.5×12 ×10	1550 (腎を含む)	9 カ月で脊椎 転移あるも1 年10カ月生存	日外宝 33, 453, 1964
28	栗田 孝 他	36	男	右側腹部痛	右	13×11×10	1300	手術後16日で 腹部に腫瘍出 現	泌尿紀要 10, 142, 1964
29	山下 友義 他	57	女	血痰・咳嗽・胸痛	左	超手拳大	550	5 カ月で死亡	昭和医誌 24, 29, 1964
30	" "	30	男	食欲不振・倦怠感 悪心・上腹部痛	右	12×10×8	不 明	4 カ月で死亡	" "
31	" "	33	男	嘔吐・右季肋部腫 瘍・腹部疼痛	左	不 明	950	5 年 6 カ月で 死 亡	" "
32	" "	47	女	頭痛・耳鳴・貧血	右	7×4×1.5	不 明	1 年 3 カ月で 死 亡	" "
33	鳥飼 勝隆 他	59	男	発熱・右下肋部痛	右	不 明	不 明	5 カ月で死亡	日内会誌 53, 114, 1964
34	横井 定一 他	18	男	高血圧	右	9×7.5×6	700	3 日で死亡	泌尿紀要 11, 1288, 1965
35	梅原 裕 他	48	男	前額部腫瘍術後の 放射線治療・腰痛	右	5.8×4.5 ×2	38	138 日で死亡	青県病誌 10, 170, 1965
36	山本 学 他	47	男	胸痛・全身衰弱	左	19×14×11	不 明	4 カ月で死亡	日内会誌 55, 840, 1966
37	村上 元孝 他	41	男	右季肋部鈍痛 全身倦怠感	左	14×11×9	900	268 日で死亡	内 科 20, 1322, 1967
38	深浦 信吾 他	20	男	下血・貧血・胸部 異常陰影	両側	鷲卵大	不 明	2 5 日で死亡	日内会誌 57, 490, 1968
39	中島 輝之 他	79	男	全身倦怠感・食欲 不振・腰痛	両側	鶏卵大	不 明	1 0 日で死亡	臨床と研究 45, 1089, 1968
40	葛西 洋一 他	59	女	全身倦怠感 上腹部膨満感	右	10×12	1700	1 年健在	外科診療 10, 633, 1968
41	南後 千秋 他	45	女	左側腹部鈍痛	左	16×11×8	1000	不 明	日泌尿会誌 60, 804, 1969
42	名尾 良憲 他	67	男	腰痛・やせ・上腹痛 下血・右上肢痛	両側	不 明	右:8.1 左:1.3	3 カ月半で 死 亡	日内会誌 58, 1236, 1969
43	織田 邦夫 他	68	女	咳	左	13.5×7 ×6.5	400	5 カ月半で 死 亡	日内会誌 58, 364, 1969
44	藤村 宜夫 他	60	男	不 明	右	不 明	430	不 明	日泌尿会誌 61, 313, 1970
45	中井 涉 他	不明	不明	不 明	不明	不 明	不 明	3 カ月で死亡	弘前医学 22, 307, 1970
46	白松 幸爾 他	63	男	左上腹部及び左肩 甲下部腫瘍・左上 胸部痛	左	13×8.5×6	620 (腎を含む)	2 3 日で死亡	日臨外医 32, 177, 1972
47	西尾 正一 他	25	女	膀胱炎症状	左	8×9×14	920	2 週間で退院	泌尿紀要 18, 783, 1972
48	北村 浩 他	41	男	腹部腫瘍	不明	22×18×15	2500	4 カ月健在	広島医学 25, 1012, 1972
49	小坂 志朗 他	58	女	皮下結節	左	不 明	18	5 カ月で死亡	日内会誌 61, 865, 1972
50	草階 佑幸 他	58	女	下痢・左季肋部痛 上腹部腫瘍	左	不 明	18	5 カ月で死亡	日内会誌 61, 865, 1972

51	横山 闕 他	11カ月	男	腹部腫瘍	左	13.4 × 7.3 × 6.5	435 (腎を含む)	3年半健在	小児外会誌 9, 132, 1973
52	大塚満州雄 他	59	男	嚔声・頸部リンパ 節腫大	不明	不明	不明	死亡	信州医誌 21, 630, 1973
53	田中 正人 他	2歳 7カ月	男	不明	右	不明	不明	1年で死亡	臨小児医学 21, 68, 1973
54	菅野 二郎 他	55	女	右片麻痺	左	径 1.5 cm	不明	1年で死亡	日内会誌 62, 327, 1973
55	岡崎 勲 他	67	男	発熱・左腰部痛	両側	右: 6.5 × 5 × 2 左: 5 × 3 × 1.5	右: 25 左: 15	37日で死亡	ホルモンと臨床 22, 529, 1974
56	熊本 悦明 他	47	女	左季肋部腫瘍 左季肋部鈍痛	左	16 × 13 × 10	1235 (腎を含む)	4カ月健在	日泌尿会誌 65, 285, 1974
57	吉田宏二郎 他	29	男	背腰痛	右	25 × 15 × 8	1400 (腎を含む)	25日で退院	泌尿紀要 20, 813, 1974
58	古川 欽一 他	21	女	左季肋部痛	左	6 × 7 × 10	784	44日で退院	外科 37, 644, 1975
59	植原愛一郎 他	40	女	発熱	右	8 × 11 × 15	399	84日健在	日泌尿会誌 66, 39, 1975
60	川野 四郎 他	53	女	左側腹部腫瘍	左	超手拳大	1580	6カ月健在	西日泌尿 38, 156, 1976
61	横山 勲 他	53	女	腹部腫瘍・貧血	右	25.5 × 19.5 × 9.5	3800	生存中	臨外会誌 37, 654, 1976
62	塚田 正志 他	不明	不明	不明	不明	不明	不明	死亡	日病理誌 65, 266, 1976
63	三浦 一陽 他	65	男	非搔痒性無痛性潮 紅硬結	左	不明	不明	死亡	日泌尿会誌 67, 309, 1976
64	浜崎 泰昶 他	74	男	貧血・体重減少 発熱・喀痰	左	不明	不明	死亡	日内会誌 66, 254, 1977
65	土肥 浩義 他	50	男	左季肋部腫瘍	左	15 × 10 × 6	630	4カ月で死亡	外科診療 19, 606, 1977
66	岩崎昌太郎 他	49	男	左季肋部痛 左季肋部腫瘍	左	20 × 15 × 10	1820	生存中	西日泌尿 40, 139, 1978
67	赤尾 健夫 他	26	女	発熱・ 右側腹部腫瘍	右	小児頭大	不明	不明	癌の臨床 24, 1255, 1978
68	自 験 例	51	女	右腹部腫瘍	右	8.5 × 6.0 × 3.0	214	1年8カ月 健在	

自験例では副腎部の動脈新生、蛇行がみられたが腫瘍濃染部の辺縁は境界鮮明であり悪性腫瘍と断定することはできなかった。しかし増生血管の管径不整、血管分布の不均等や腫瘍の大きさなどからは悪性を否定することもできなかった。治療は可能な限り手術的に摘出することである。悪性腫瘍の治療原則に従い早期の腫瘍全摘出術ならびにリンパ節廓清を施行すべきであるが術前に悪性と診断することが容易でなくまた内分泌学的に非活性であるため特徴的な症状が現れにくく診断が下されたときには腫瘍が転移や浸潤をきたしている場合も少なくない。補助療法として放射線治療、化学療法も行なわれているが現時点ではその効果はさして期待できない。なお特異的な化学療法剤として副

腎皮質を線維化・萎縮、壊死に陥らせ副腎皮質ホルモンの生合成阻止作用を有すると考えられる ortho, para' DDD (o,p' DDD) を使用して効果が得られた自験例では副腎部の動脈新生、蛇行がみられたが腫瘍あり Lewinsky ら⁴⁾は61例中42例(68.9%)は1年以内に死亡、うち24例は2カ月以内に死亡したと報告している。今回の集計でも予後不明の8例および死亡までの期間不明の8例を除くと31例は1年以内に死亡しておりやはり予後不良といえる。1年以上生存したと報告された症例は自験例を含めて10例と僅少であった。

結 語

51歳女子に発生した内分泌学的非活性副腎皮質癌の

1例を経験した。術後1年以上を経過し健在である。
また本邦報告例を自験例を含めて68例を集計し若干の
文献的考察を加えた。

稿を終えるにあたり御指導・御校閲を賜った恩師高井修道
教授に深謝いたします。なお本論文の要旨は1978年3月16日
に開催された第377回日本泌尿器科学会東京地方会において
発表した。

文 献

- 1) 田村 泰・大橋教良・岩本逸夫・熊谷 朗：副腎
皮質癌の臨床。癌の臨床, **20**: 839~845, 1974.
- 2) 前田 翠：右側副腎の部位に原発せる所謂悪性神
経細胞性神経腫ならびに悪性副腎皮質腫及肝実質
癌を併発せる1例。実地医家と臨床, **12**: 37~45,
1935.
- 3) 吉田宏二郎・岡本政和・生間昇一郎：赤血球増多
症を唯一の臨床症状とし、無症状に経過した巨大
副腎皮質癌の1例。泌尿紀要, **20**: 813~821,
1974.
- 4) Lewinsky, B. S., Grigor. K. M., Symington,
T. and Neville, M.: The Clinical and Pathologic
Features of "Non-hormonal" Adrenocortical
Tumors, Reports of Twenty New Cases and
Review of the Literature. Cancer, **33**: 778~
790, 1974.
- 5) Anderson, E. E.: Nonfunctioning Tumors of
the Adrenal Gland. Urol. Clin. N. Am., **4**:
263~271, 1977.
- 6) Huvos, A. G., Hajdu, S. I., Brasfield, R. D. and
Foote, F. W., Jr.: Adrenal Cortical Carcinoma,
Clinicopathologic Study of 34 Cases. Cancer,
25: 354~361, 1970.
- 7) Hutter, A. M. and Kayhoe, D. E.: Adrenal
Cortical Carcinoma, Results of Treatment with
o'p'-DDD in 138 Patient. Amer. J. Med., **41**:
581~592, 1966.
- 8) Schein, P. S.: Chemotherapeutic Management
of the Hormonesecreting Endocrine Malignancies. Cancer, **30**: 1616~1626, 1972.
- 9) Robert, R. H., Patrick, F. S. and Glen, W. H.:
Tumors of the Adrenal Gland in Adults, in
Emett's Clinical Urography 4th Edit., Witten,
D. M., Myers, G. H. and Utz, D. C., P. 1700,
W. B. Saunders, Philadelphia, London, Toronto,
1977.

(1979年5月9日受付)